

Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 27 de julio de 2007

Durante el día 27 de julio de 2007 se espera que continúe el episodio de intrusión de polvo africano a nivel de superficie en el Sureste de la Península Ibérica, y en medianías y altura en Canarias.

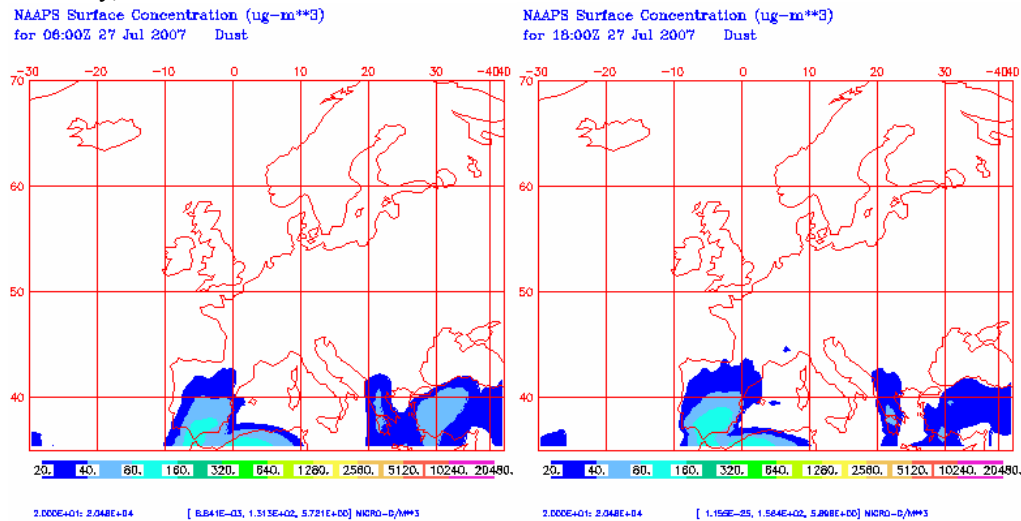
Las concentraciones máximas en el Sureste peninsular podrían ser de entre 50 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

El transporte de masas de aire africano hacia Canarias se prevé que tenga lugar en alturas a partir de 1500 m, por lo que los niveles de partículas en superficie no se elevarían por intrusión directa, sino por deposición gravitacional. El origen del material particulado que podrían transportar esas masas de aire se podría situar en el Oeste de Argelia.

En el caso del Sureste de la Península Ibérica, el transporte tiene lugar en niveles más bajos y el origen del material particulado podría situarse en el Noreste de Argelia.

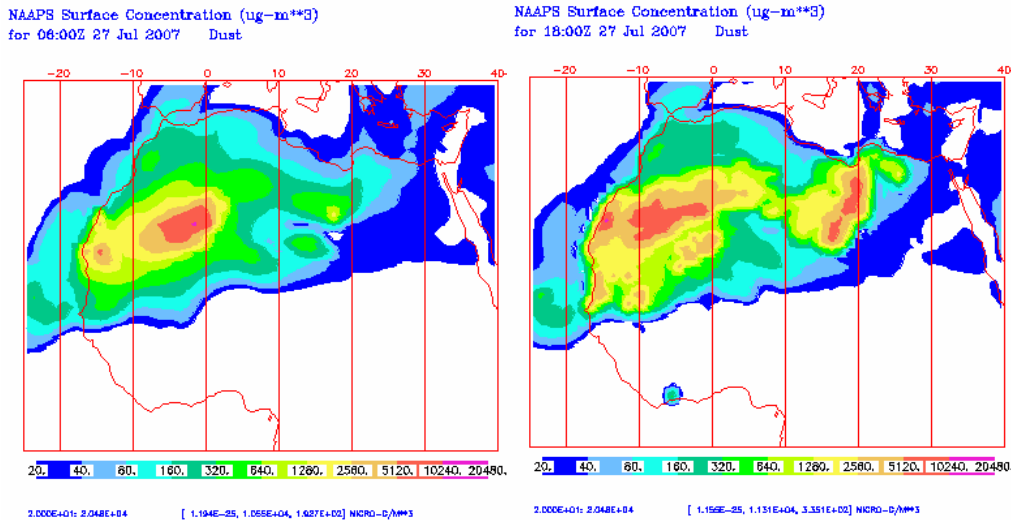
27 de julio de 2007

Concentración de polvo a nivel de superficie prevista por el modelo NAAPS para el día 27 de julio de 2007 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



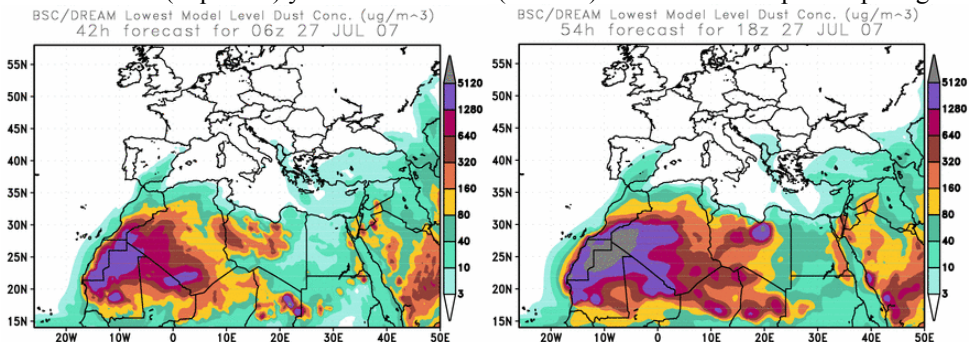
Para todo el día 27 de julio el modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las regiones Sur, centro y levante de la Península Ibérica, con máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur.

Concentración de polvo a nivel de superficie prevista por el modelo NAAPS para el día 27 de julio de 2007 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



Este modelo además prevé que en las islas más orientales del archipiéago canario puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ durante la primera mitad del día.

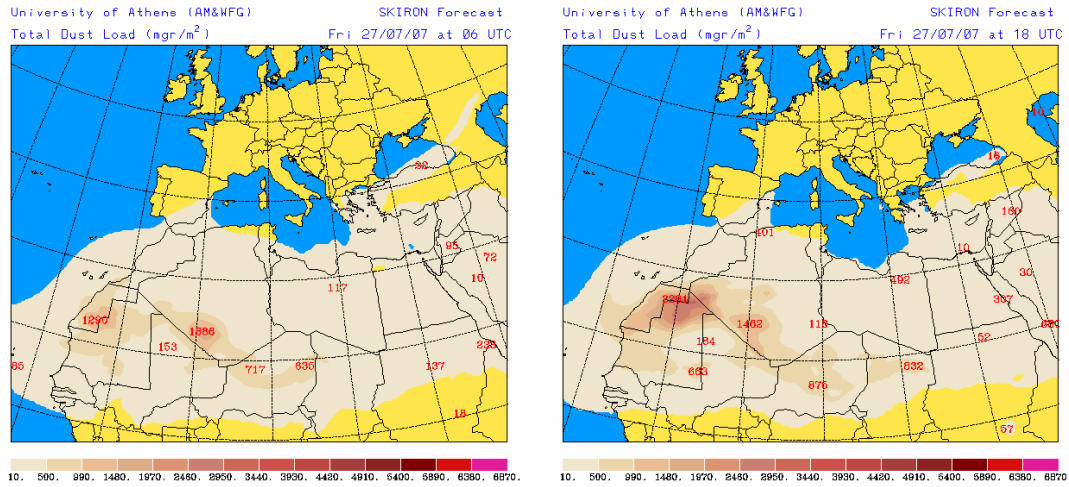
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 27 de julio de 2007 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



A diferencia de la predicción del modelo NAAPS, la de BSC/DREAM indica que durante el día 27 de julio de 2007 podrían registrarse concentraciones de polvo en superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ únicamente en el Sureste de la Península Ibérica a partir de las 12 UTC.

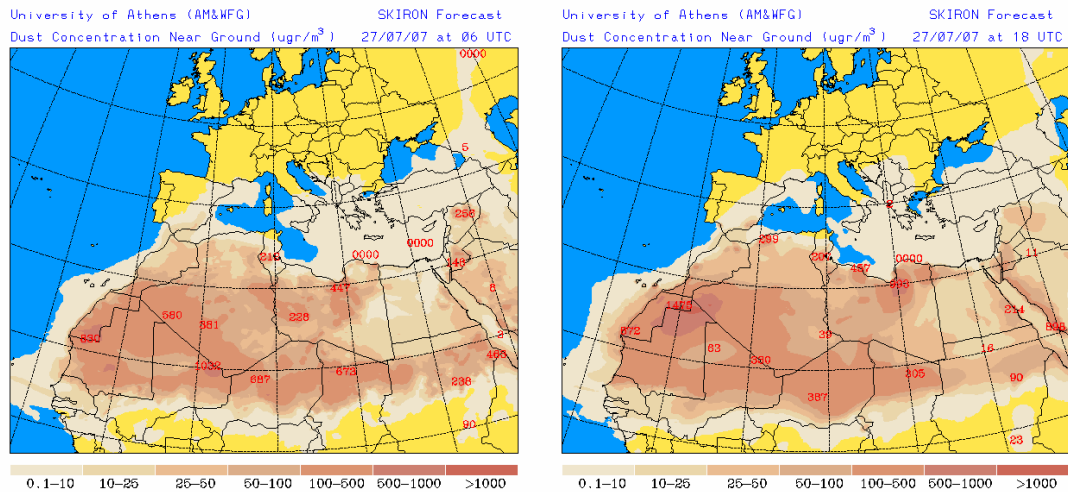
Según este modelo las concentraciones de polvo en superficie superiores a 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ no alcanzarían a las islas Canarias.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 27 de julio de 2007 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



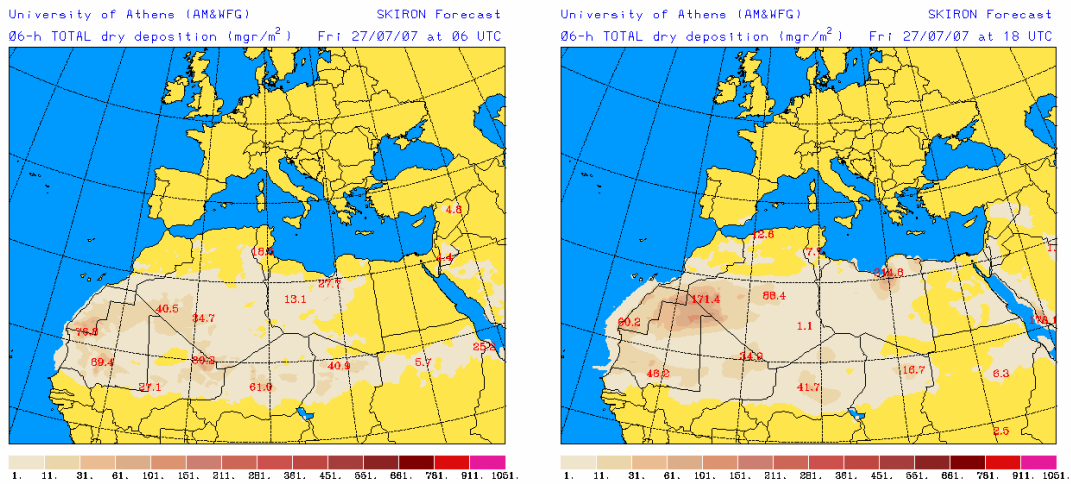
La carga total de polvo podría ser de entre 10 y 500 mg/m^2 en Canarias y en las regiones Sur y levante de la Península Ibérica. A partir de mediodía también podrían darse estos valores en la mitad Oeste de Baleares.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr/m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 27 de julio de 2007 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



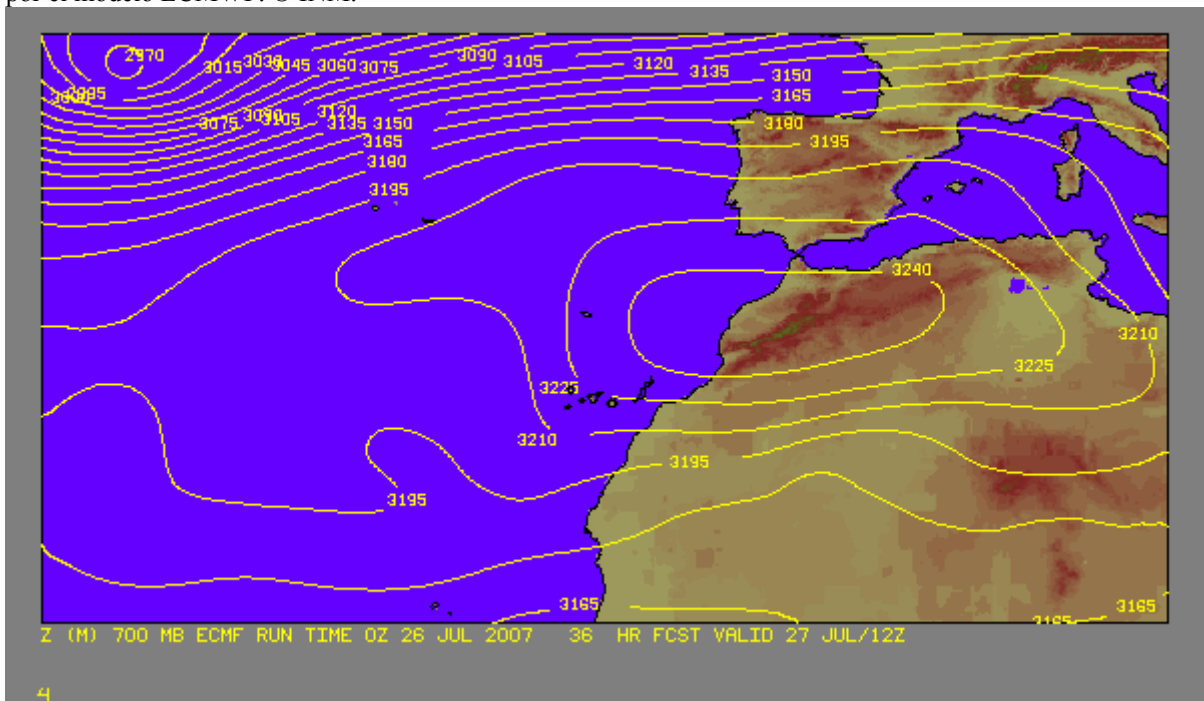
El modelo Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 50 y $100 \mu\text{g/m}^3$ en el Sureste de la Península Ibérica a partir de las 18 UTC, y de entre 25 y $50 \mu\text{g/m}^3$ durante todo el día. En Canarias, este modelo prevé que puedan registrarse concentraciones de entre 50 y $100 \mu\text{g/m}^3$ a partir de mediodía en Fuerteventura, donde podrían incrementarse hasta valores de entre 100 y $500 \mu\text{g/m}^3$ a partir de las 18 UTC.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 27 de julio de 2007 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se prevé deposición seca de polvo en Canarias y en el Sureste peninsular, especialmente a partir de las 18 UTC.

Altura de geopotencial (m) en el nivel de 700 mb, prevista para el día 14 de julio de 2007 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © INM.



En el mapa de geopotencial a nivel de 700 mb previsto por el modelo ECMWF puede observarse que la situación que da lugar a la entrada de polvo africano en altura sobre Canarias es una alta centrada en Marruecos a partir de este nivel y que afecta al Norte de África y a la mitad Sur de la Península Ibérica, quedando Canarias en su flanco Suroeste.

Fecha de elaboración de la predicción: 26 de julio de 2007

Predicción elaborada por: Silvia Alonso (INM)

'Datos suministrados como fruto del convenio de colaboración para el estudio y evaluación de la contaminación atmosférica por material particulado en suspensión en España entre la D.G. de Calidad y Evaluación ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y el Instituto Nacional de Meteorología del Ministerio de Medio Ambiente'